



i n v e n t

# **HP serie vp6200**

## **Proyector digital**

---

## **Manual del usuario**

## **Aviso**

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los servicios y productos de HP se establecen de forma explícita en las garantías que acompañan dichos servicios y productos. Nada de lo recogido en el presente documento se debe interpretar como una garantía adicional. HP no será responsable de los posibles errores u omisiones de redacción o de carácter técnico que aparezcan en este manual. Quedan prohibidas la reproducción, la adaptación o la traducción del contenido sin la preceptiva autorización previa por escrito salvo en los casos en que lo permita la legislación en materia de derechos de autor.

En cuanto a las operaciones de consumo en Australia y el Reino Unido, las exenciones y limitaciones anteriores no se aplican a las operaciones de este tipo realizadas en dichos territorios y, en consecuencia, no afectan a los derechos legales de los consumidores.

Hewlett-Packard Company

Digital Projection and Imaging

1000 NE Circle Blvd.

Corvallis, OR 97330 (EE.UU.)

Primera edición: agosto de 2004

# Contenido

1. Instrucciones de Seguridad .....	5
2. Introducción .....	7
Características del proyector .....	7
Contenido .....	8
Accesorios .....	9
Vista exterior del proyector .....	9
Parte frontal/superior .....	9
Parte posterior .....	9
Panel del conector .....	10
Controles y funciones .....	11
Proyector .....	11
Mando a distancia .....	12
Orientación del mando a distancia .....	13
Sustitución de las pilas del mando a distancia .....	13
3. Instalación .....	14
Elección de una ubicación .....	14
Ajuste de la altura .....	15
Tamaño de pantalla .....	15
4. Conexión .....	17
Conexión a PC o portátiles .....	17
Conexión de componentes o dispositivos de vídeo .....	17
Conexión de dispositivos de S-video .....	18
Conexión de dispositivos de vídeo compuesto .....	18
Conexión a dispositivos de visualización .....	19
5. Funcionamiento .....	20
Encendido .....	20
Apagado .....	21
Selección de fuentes .....	21
Corrección del estrechamiento .....	22
Sincronización automática .....	23
Ocultación de la imagen .....	23
Zoom y enfoque .....	23
Modo de imagen .....	24
Presentación de diapositivas .....	24

<b>Funcionamiento de los Menús .....</b>	<b>25</b>
Uso de los menús .....	25
1. Menú Imagen .....	26
2. Menú Opciones avanzadas de imagen .....	28
3. Menú Configuración .....	29
4. Menú Opciones avanzadas de configuración .....	30
5. Menú Información .....	31
<b>6. Mantenimiento .....</b>	<b>32</b>
<b>Cuidados del proyector .....</b>	<b>32</b>
Limpieza de la lente .....	32
Limpieza de la carcasa del proyector .....	32
Almacenamiento del proyector .....	32
Transporte del proyector .....	32
<b>Información sobre la lámpara .....</b>	<b>33</b>
Mensajes de advertencia .....	33
Sustitución de la lámpara .....	33
<b>Indicadores .....</b>	<b>35</b>
Indicador de encendido .....	35
Indicador de la lámpara .....	35
Indicador de temperatura .....	35
<b>Actualización del firmware .....</b>	<b>35</b>
<b>7. Resolución de problemas .....</b>	<b>36</b>
<b>8. Especificaciones .....</b>	<b>37</b>
<b>Especificaciones del proyector .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla de tiempos .....</b>	<b>38</b>
Tiempos admitidos para entrada de PC .....	38
Tiempos admitidos para entrada de componentes YPbPr .....	38
Tiempos admitidos para entrada de vídeo compuesto y de S-vídeo .....	38
<b>9. Dimensiones .....</b>	<b>39</b>
<b>10. Normativas .....</b>	<b>40</b>
<b>Información de seguridad .....</b>	<b>40</b>
Precauciones de seguridad .....	40
Precauciones respecto a los indicadores LED .....	40
Precauciones respecto al mercurio .....	40
<b>Información sobre normativas .....</b>	<b>40</b>
EE.UU. ....	41
Canadá .....	41
Japón .....	41
Corea .....	41
Todos los países .....	42

# 1. Instrucciones de Seguridad

El proyector está diseñado y probado para cumplir los estándares de seguridad más recientes para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.



## Advertencia

- **Para evitar descargas, no abra la carcasa.** No hay ningún elemento interior que pueda reparar el usuario.
  - **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual del usuario.** Guarde este manual del usuario para futuras consultas.
  - **No mire directamente a la lente del proyector mientras esté en funcionamiento.** El intenso rayo de luz podría dañarle los ojos.
  - **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**
  - **Abra siempre el obturador de la lente o quite la tapa de la lente cuando la lámpara del proyector esté encendida.**
  - En algunos países, la línea de voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 voltios de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o si se producen subidas o bajadas de tensión de  $\pm 10$  voltios. **En las áreas en las que el voltaje puede variar o interrumpirse, se recomienda que conecte el proyector a través de una unidad de estabilización de alimentación, un protector de sobretensión o un sistema de alimentación sin interrupciones (UPS).**
- 
- Durante el funcionamiento la lámpara alcanza altas temperaturas. Deje que el proyector se enfríe, aproximadamente durante 45 minutos, antes de retirar la unidad de la lámpara para sustituirla.
  - No utilice lámparas que hayan superado el período de duración indicado. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.
  - No sustituya la lámpara ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.
  - No coloque este producto en una mesa, superficie o carro inestable. El producto podría caerse, provocando graves daños.
  - Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no desmonte este dispositivo. Si necesita realizar alguna reparación o mantenimiento, llévelo a un servicio técnico cualificado. Su montaje incorrecto podría provocar problemas de funcionamiento del proyector o descargas eléctricas cuando el dispositivo se utilice varias veces.
  - Este producto puede mostrar imágenes invertidas para instalaciones de soporte en el techo. Utilice el soporte en el techo HP L1704A para montar la unidad y asegurarse de que está instalada correctamente.

- No bloquee los orificios de ventilación.
  - No coloque esta unidad sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
  - No cubra la unidad con un paño ni ningún otro artículo.
  - No coloque productos inflamables cerca del proyector.

Si los orificios de ventilación están obstruidos casi por completo, el interior de la unidad puede sobrecalentarse y se pueden producir daños.
- No coloque esta unidad en ninguna de las siguientes condiciones.
  - Espacios cerrados o con poca ventilación. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared y permita que haya una buena ventilación alrededor del proyector.
  - Ubicaciones en las que la temperatura pueda ser demasiado alta, como el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas.
  - Ubicaciones con demasiada humedad, polvo o humo de tabaco, que pueden contaminar los componentes ópticos, acortando la vida útil del proyector y oscureciendo la imagen.
  - Ubicaciones cercanas a alarmas de incendios.
  - Ubicaciones con una temperatura ambiente superior a 35° C.
- Durante su funcionamiento, coloque siempre la unidad sobre una superficie horizontal nivelada.
- No coloque la unidad en vertical sobre uno de los laterales. Si lo hace, la unidad puede caerse, provocando lesiones o dañando la unidad.
- No pise la unidad ni coloque ningún objeto sobre ella. De lo contrario, se pueden causar daños físicos a la unidad, además de provocar accidentes y lesiones.
- No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el proyector puede hacer que éste no funcione. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente de alimentación y póngase en contacto con HP para que el proyector reciba el servicio técnico adecuado.

## 2. Introducción

### Características del proyector

El proyector integra una proyección de alto rendimiento y un diseño de fácil utilización para proporcionar una gran fiabilidad y facilidad de uso.

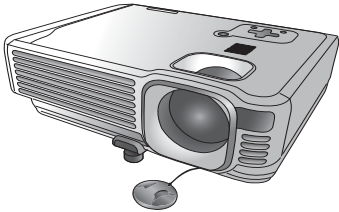




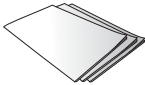
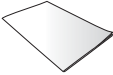

El proyector ofrece las siguientes características:

- Unidad compacta y portátil
- Lente de zoom manual de alta calidad
- Ajuste automático con una sola tecla para mostrar la mejor calidad de imagen
- Corrección de estrechamiento digital para corregir las imágenes distorsionadas
- Control de equilibrio de color ajustable para la visualización de datos/vídeo
- Lámpara de proyección de alta luminosidad
- Capacidad de mostrar hasta 16,7 millones de colores
- Modo normal y económico intercambiables para reducir el consumo
- Potente función AV
- Compatibilidad con HDTV

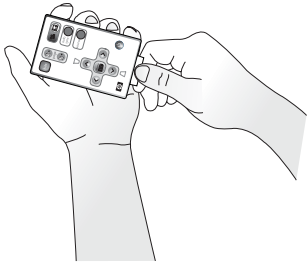
 **Nota:** el brillo aparente de la imagen proyectada varía según las condiciones ambientales de iluminación y la configuración de contraste/brillo.

# Contenido

El proyector incluye los cables necesarios para la conexión a un PC. Desembale cuidadosamente el contenido y compruebe que tiene todos los artículos indicados a continuación. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su proveedor.

			
Proyector	Cable de alimentación	Cable VGA	Cable USB
			
Mando a distancia	Garantía y asistencia técnica	Guía de instalación rápida	CD de la guía del usuario

 Extraiga la pestaña antes de utilizar el mando a distancia.





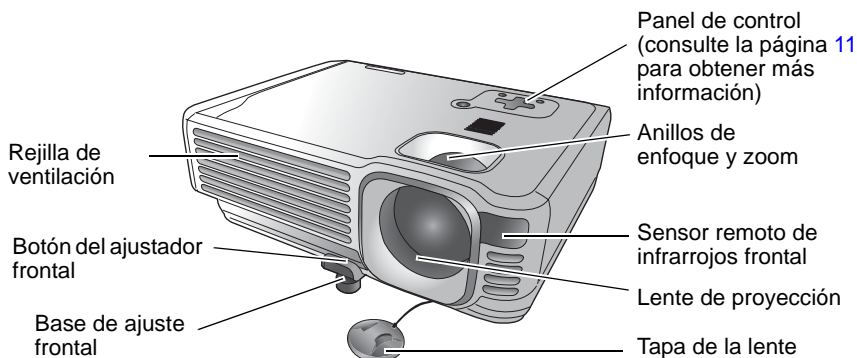
# Accesorios

Saque más provecho de sus presentaciones con los accesorios del proyector HP. Puede adquirir los accesorios en [www.hp.com](http://www.hp.com) o a través del proveedor del proyector.

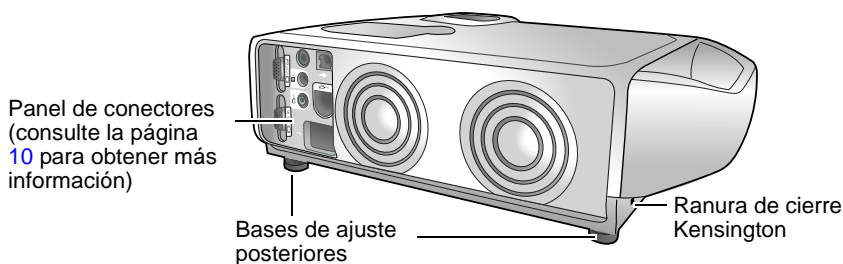
- El kit de soporte en el techo de HP permite instalar fácil y discretamente el proyector en el techo.
- Las pantallas móviles de HP con asas incorporadas son fáciles de transportar y de instalar la ubicación en la que las necesite.
- El mando a distancia Premium HP permite controlar todos los aspectos de la presentación.
- Los cables de alimentación de HP permiten conectarse en cualquier zona.
- Los cables de HP permiten conectar todo tipo de equipos de audio/vídeo.
- La lámpara de sustitución de HP otorga al proyector un brillo excepcional de fábrica.

## Vista exterior del proyector

### Parte frontal/superior

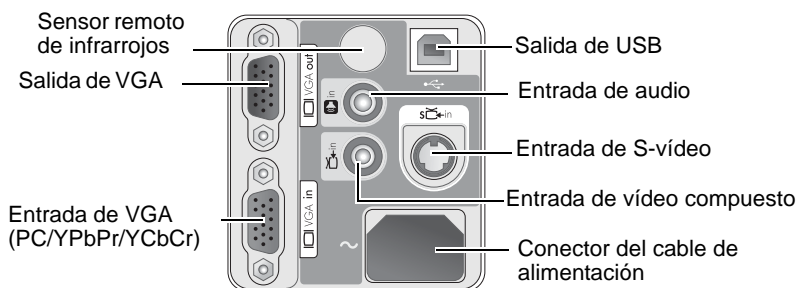


### Parte posterior



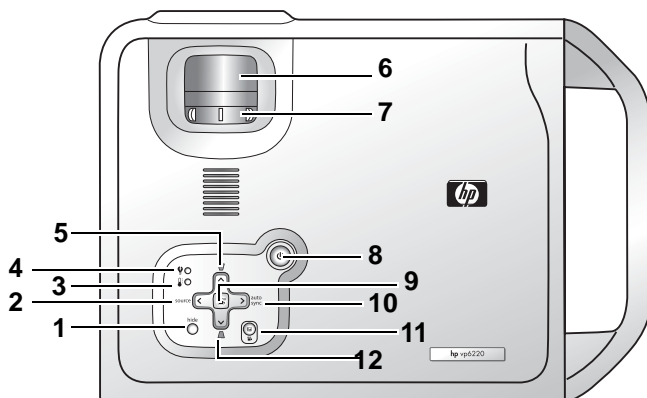
## Panel del conector

Consulte la página [17](#) para obtener más información sobre la realización de conexiones a varios equipos.



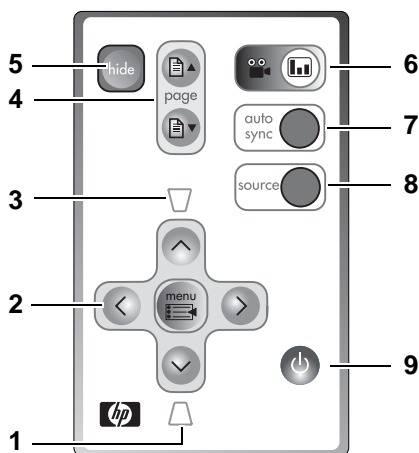
# Controles y funciones

## Proyector



1. **Botón Hide (Ocultar, consulte la página 23 para obtener más información.)**  
Oculta la pantalla.
2. **Botón Source (Fuente, consulte la página 21 para obtener más información.)**  
Cambia a la siguiente fuente de entrada. Se desplaza por las entradas de VGA, vídeo compuesto y S-video.
3. **Luz de advertencia de temperatura (Consulte la página 35 para obtener más información.)**  
Esta luz se enciende cuando la temperatura interna es demasiado alta.
4. **Luz de advertencia de lámpara (Consulte la página 33 para obtener más información.)**  
Se enciende cuando la lámpara falla.
5. **Botones de estrechamiento (Consulte la página 22 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para eliminar los laterales inclinados.
6. **Anillo de enfoque**  
Ajusta el enfoque de la imagen.
7. **Anillo de zoom**  
Ajusta el tamaño de la imagen.
8. **Botón de encendido (Consulte las páginas 20 y 21 para obtener más información.)**  
Enciende y apaga el proyector.
9. **Botón Menu (Menú) y flechas de dirección (Consulte la página 25 para obtener más información.)**  
Cambia la configuración del proyector a través del menú en pantalla.
10. **Botón Auto Sync (Sincronización automática, consulte la página 23 para obtener más información.)**  
Ajusta la sincronización del proyector a una señal de entrada de PC.
11. **Botón de modo de imagen (Consulte la página 24 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para que se optimice para distintos tipos de entradas.
12. **Botones de estrechamiento (Consulte la página 22 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para eliminar los laterales inclinados.

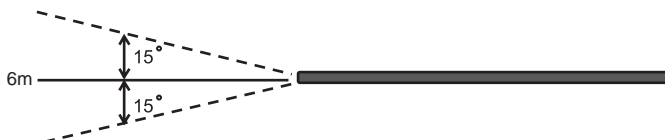
## Mando a distancia



- 1. Botón de estrechamiento (Consulte la página 22 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para eliminar los laterales inclinados.
- 2. Botón Menu (Menú) y flechas de dirección (Consulte la página 25 para obtener más información.)**  
Cambia la configuración del proyector a través del menú en pantalla.
- 3. Botón de estrechamiento (Consulte la página 22 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para eliminar los laterales inclinados.
- 4. Botones de avance y retroceso de página (Consulte la página 24 para obtener más información.)**  
Se desplaza hacia arriba y hacia abajo por las páginas de un PC conectado.
- 5. Botón Hide (Ocultar, consulte la página 23 para obtener más información.)**  
Oculta la pantalla.
- 6. Botón de modo de imagen (Consulte la página 24 para obtener más información.)**  
Ajusta la imagen para que se optimice para distintos tipos de entradas.
- 7. Botón Auto Sync (Sincronización automática, consulte la página 23 para obtener más información.)**  
Ajusta la sincronización del proyector a una señal de entrada de PC.
- 8. Botón Source (Fuente, consulte la página 21 para obtener más información.)**  
Cambia a la siguiente fuente de entrada. Se desplaza por las entradas de VGA, vídeo compuesto y S-video.
- 9. Botón de encendido (Consulte las páginas 20 y 21 para obtener más información.)**  
Enciende y apaga el proyector.

## Orientación del mando a distancia

Los sensores del mando a distancia por infrarrojos están situados tanto en la parte frontal como en la posterior del proyector. Para que funcione de manera correcta, el mando a distancia se debe mantener con un ángulo que no sobrepase los 30 grados de la pantalla de proyección o de los sensores de infrarrojos del proyector. La distancia entre el mando y los sensores debe ser inferior a 6 metros.

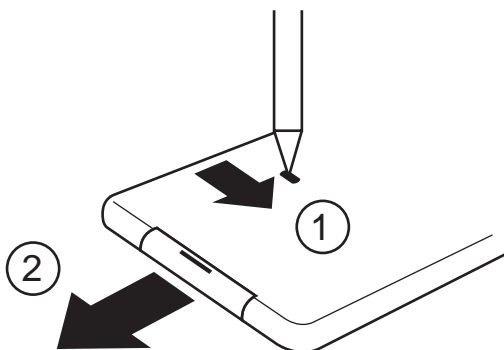



### Notas sobre el funcionamiento del mando a distancia:

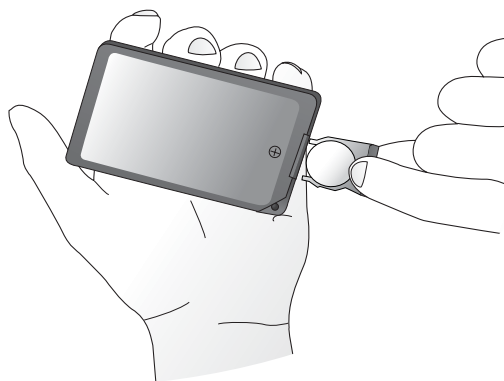
Asegúrese de que no haya ningún obstáculo entre el mando a distancia y los sensores de infrarrojos que pueda obstruir la trayectoria del haz de infrarrojos.

## Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Con un bolígrafo, presione el cierre de seguridad de las pilas y manténgalo presionado mientras extrae el soporte de las pilas.
2. Extraiga la pila usada del soporte.
3. Inserte la pila nueva en el soporte.
4. Empuje el soporte para introducirlo en el mando a distancia.



 Evite la humedad y las temperaturas extremas. Cabe la posibilidad de que se produzca una explosión si la sustitución de la pila no se realiza correctamente. Sustitúyala por otra pieza de un tipo idéntico o equivalente de los que recomiende el fabricante. Siga las instrucciones del fabricante para deshacerse de las pilas usadas.

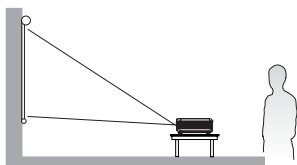


## 3. Instalación

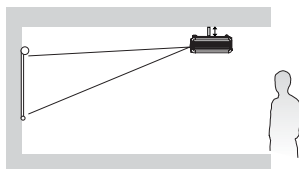
### Elección de una ubicación

El diseño del proyector permite instalarlo en cualquiera de las cuatro disposiciones que figuran a continuación. Elija la más apropiada de acuerdo con las características de la sala o sus preferencias personales.

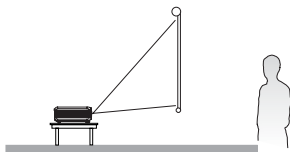
I. Frontal en sobremesa



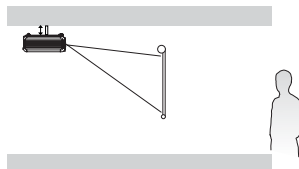
II. Frontal en techo



III. Invertida en sobremesa



IV. Invertida en techo



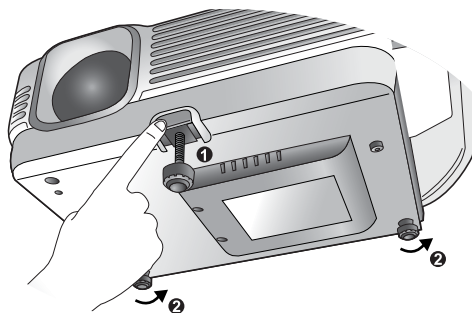
Para obtener más información sobre estas cuatro posiciones, consulte la página [30](#).

Tanto si coloca el proyector por encima de la pantalla como por debajo de ella, debe inclinarlo hacia abajo o hacia arriba, respectivamente, para centrar la imagen, lo que puede provocar una distorsión en la imagen. Utilice la función de estrechamiento para corregir la distorsión. En la página [22](#) se describe esta función.


## Ajuste de la altura

El proyector está equipado con una base de ajuste de fácil extracción y dos bases de ajuste posteriores. Todas ellas permiten cambiar la altura de la imagen así como el ángulo de proyección. Para ajustar el proyector:

1. Levante el proyector y pulse el botón del ajustador para soltarlo. El ajustador se situará en la posición adecuada y, a continuación, se bloqueará. Este ajustador permite alzar el proyector hasta 15 grados.
2. Enrosque o desenrosque las bases de ajuste posteriores para ajustar el ángulo horizontal.

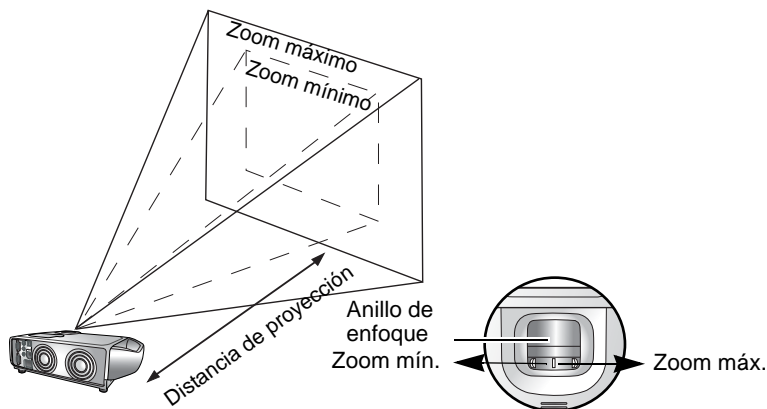


Vuelva a pulsar el botón del ajustador para retraer la base de ajuste.

 Si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí, la imagen proyectada aparece con forma trapezoidal. Para corregirla, ajuste el valor de Estrechamiento en el menú Imagen, en el panel de control del proyector o bien en el mando a distancia.

## Tamaño de pantalla

Coloque el proyector a la distancia de la pantalla requerida según el tamaño deseado de la imagen (vea la tabla de la página siguiente).



**Tabla de tamaños de pantalla (relación de aspecto 4:3)**


Distancia a la pantalla		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
pies	pulg.	pies	pulg.	pies	pulg.
4	48	2,49	29,9	3,05	36,6
6	72	3,73	44,8	4,57	54,9
8	96	4,98	59,7	6,10	73,2
10	120	6,22	74,7	7,62	91,4
12	144	7,47	89,6	9,14	109,7
14	168	8,71	104,5	10,67	128
16	192	9,96	119,5	12,19	146,3
18	216	11,20	134,4	13,72	164,6
20	240	12,45	149,4	15,24	182,9
22	264	13,69	164,3	16,76	201,2
24	288	14,94	179,2	18,29	219,5
26	312	16,18	194,2	19,81	237,7
28	336	17,42	209,1	21,34	256
30	360	18,67	224,0	22,86	274,3
32	384	19,91	239,0	24,38	292,6

Distancia a la pantalla		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
metros	cm	metros	cm	metros	cm
1	100	0,62	62,2	0,76	76,2
1,5	150	0,93	93,3	1,14	114,3
2	200	1,24	124,5	1,52	152,4
2,5	250	1,56	155,6	1,91	190,5
3	300	1,87	186,7	2,29	228,6
3,5	350	2,18	217,8	2,67	266,7
4	400	2,49	248,9	3,05	304,8
4,5	450	2,80	280	3,43	342,9
5	500	3,11	311,2	3,81	381
5,5	550	3,42	342,3	4,19	419,1
6	600	3,73	373,4	4,57	457,2
6,5	650	4,04	404,5	4,95	495,3
7	700	4,36	436,6	5,33	533,4
7,5	750	4,67	466,7	5,72	571,5
8	800	4,98	497,8	6,10	609,6

**Tabla de tamaños de pantalla (relación de aspecto 16:9)**

Distancia a la pantalla		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
pies	pulg.	pies	pulg.	pies	pulg.
4	48	2,29	27,5	2,80	33,6
6	72	3,44	41,3	4,20	50,4
8	96	4,59	55,1	5,60	67,2
10	120	5,74	68,8	7,00	84
12	144	6,88	82,6	8,40	100,8
14	168	8,03	96,4	9,80	117,6
16	192	9,18	110,1	11,20	134,4
18	216	10,32	123,9	12,60	151,2
20	240	11,47	137,7	14	167,9
22	264	12,62	151,4	15,39	184,7
24	288	13,77	165,2	16,79	201,5
26	312	14,91	179	18,19	218,3
28	336	16,06	192,7	19,59	235,1
30	360	17,21	206,5	20,99	251,9
32	384	18,35	220,3	22,39	268,7

Distancia a la pantalla		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
metros	cm	metros	cm	metros	cm
1	100	0,57	57,4	0,70	70
1,5	150	0,86	86	1,05	105
2	200	1,15	114,7	1,40	140
2,5	250	1,43	143,4	1,75	179,4
3	300	1,72	172,1	2,10	209,9
3,5	350	2,01	200,8	2,45	244,9
4	400	2,29	229,4	2,80	279,9
4,5	450	2,58	258,1	3,15	314,9
5	500	2,87	286,8	3,50	349,9
5,5	550	3,15	315,5	3,85	384,9
6	600	3,44	344,1	4,20	419,9
6,5	650	3,37	372,8	4,55	454,9
7	700	4,02	401,5	4,90	489,8
7,5	750	4,30	430,2	5,25	524,8
8	800	4,59	458,9	5,60	559,8


 Se acepta una tolerancia del 3 al 5 % en estas cifras debido a las variaciones en los componentes ópticos.



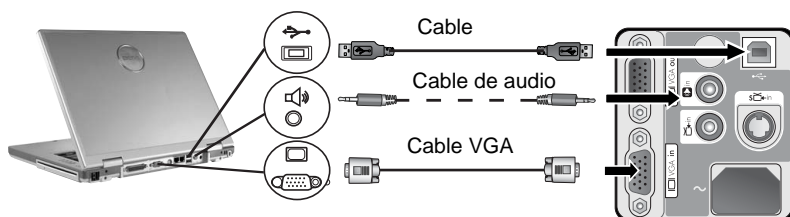
## 4. Conexión

Cuando conecte una fuente de señal al proyector, asegúrese de:

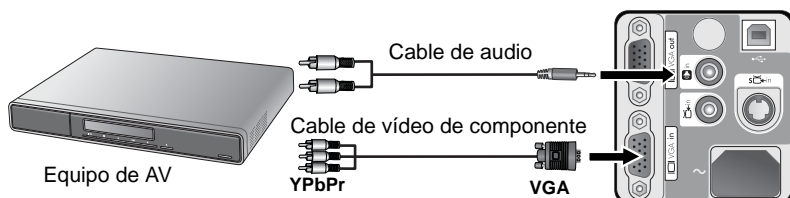
1. Apagar todos los equipos antes de realizar cualquier conexión.
2. Utilizar los cables de señal correctos para cada fuente.
3. Insertar los cables firmemente.

 En las siguientes ilustraciones de conexiones, sólo algunos de los cables se incluyen con el proyector (vea la página 8). Los demás cables se pueden adquirir de HP o en tiendas de electrónica.

### Conexión a PC o portátiles



### Conexión de componentes o dispositivos de vídeo



El proyector puede mostrar diversos modos de visualización de televisión de alta definición. Éstas son algunas de las fuentes posibles:

- reproductor de vídeo digital (D-VHS)
- reproductor de DVD
- receptor de HDTV por satélite
- sintonizador de televisión digital

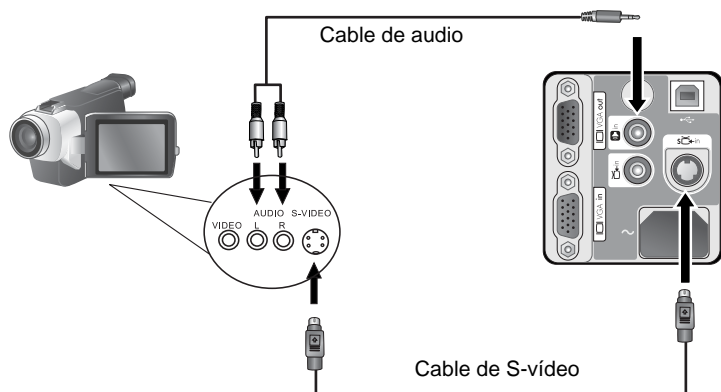
La mayoría de estas fuentes ofrece una salida de vídeo de componente analógico, una salida VGA estándar o un formato YPbPr (predeterminado).

El proyector puede aceptar datos HDTV a través de un conector de vídeo de componente. Utilice un cable de vídeo de componente (accesorio opcional) para ver estas imágenes.

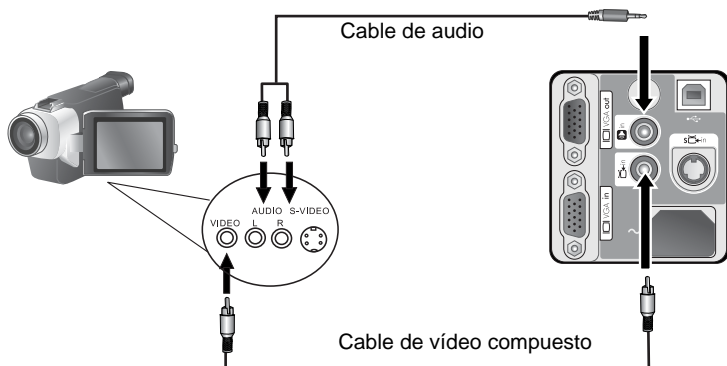
En la función HDTV, se admiten los estándares siguientes:


- 480i
- 480p
- 576i
- 576p
- 720p (50/60 Hz)
- 1080i (50/60 Hz)

## Conexión de dispositivos de S-video



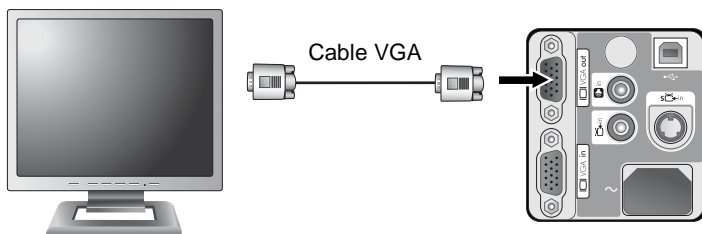
## Conexión de dispositivos de vídeo compuesto



 Si la imagen de vídeo seleccionada no se visualiza después de encender el proyector y se ha seleccionado la fuente de vídeo correcta, compruebe que la fuente está encendida y funciona correctamente. Compruebe también que los cables estén bien enchufados.

## Conexión a dispositivos de visualización

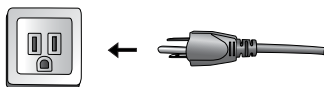
Si desea seguir la presentación en un monitor además de en la pantalla, conecte el puerto de salida de la señal VGA del proyector a un monitor externo por medio de un cable VGA.



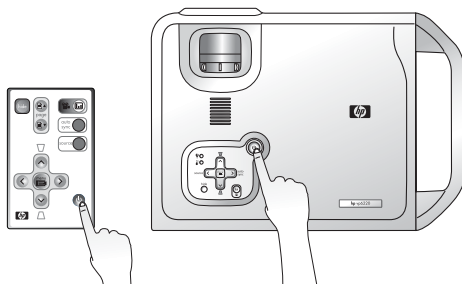
## 5. Funcionamiento

### Encendido

1. Encienda todos los equipos conectados.
2. Enchufe el cable de alimentación en el proyector y a una toma de alimentación.




3. Encienda el interruptor de la toma, si lo hay.
4. Pulse el interruptor de **encendido** del mando a distancia o en el propio proyector para que arranque la unidad. Este botón parpadea mientras se calienta el dispositivo; a continuación, se enciende de forma continua.




5. El proyector busca en los puertos de entrada una señal de entrada. Aparece un mensaje en la pantalla que avisa de esta circunstancia.

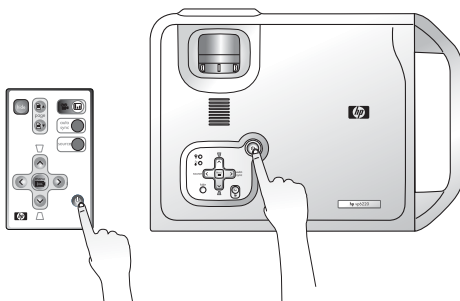
Otra opción consiste en pulsar el botón de fuente (**source**) del proyector o del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada deseada. Si desea obtener más información, consulte la página [21](#).

 Si la frecuencia o la resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparece una pantalla en blanco con el mensaje "Fuera de los límites permitidos".

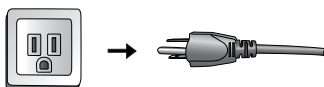
# Apagado


1. Pulse el botón de **encendido** del proyector o del mando a distancia. El botón parpadea y se apaga la lámpara, aunque los ventiladores siguen funcionando durante unos dos minutos más para enfriar el proyector.

 Por protección de la lámpara, el proyector no responde a ninguna operación durante la fase de enfriamiento.



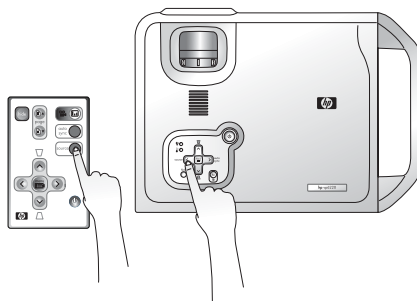
2. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación.



 No desenchufe el cable de alimentación antes de que finalice el proceso de apagado del proyector ni durante la fase de enfriamiento de dos minutos. Si no realiza el apagado de modo correcto e intenta reiniciar el proyector, es posible que los ventiladores comiencen a funcionar durante algunos minutos para enfriarlo. Cuando se detengan, vuelva a pulsar el botón de encendido para encender el proyector.

## Selección de fuentes



Para seleccionar de forma secuencial varias fuentes de entrada, pulse el botón **source** (fuente) del panel de control del proyector o del mando a distancia. Puede que esta operación tarde unos segundos en realizarse, ya que el proyector busca las señales de entrada. La fuente seleccionada aparece durante tres segundos en la parte inferior derecha de la pantalla. Para realizar una búsqueda rápida, también puede pulsar varias veces la tecla hasta que aparezca la señal deseada.

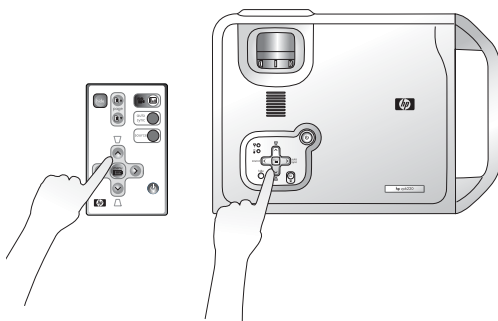




# Corrección del estrechamiento


El estrechamiento se produce cuando la imagen proyectada es más ancha de forma evidente en la parte superior o en la inferior. Sucede cuando el proyector no está perpendicular respecto a la pantalla.

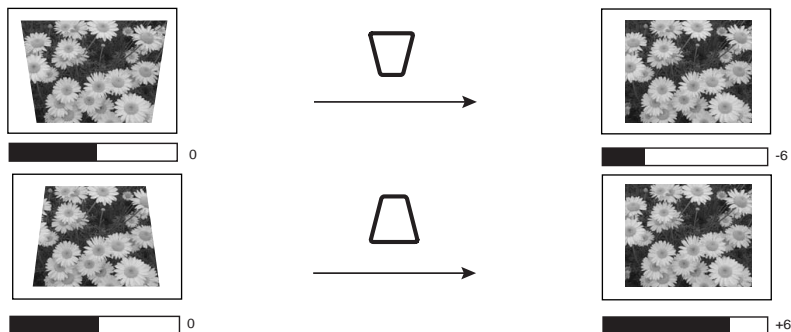
Además de ajustar la altura del proyector, debe corregirlo manualmente siguiendo uno de estos pasos.

- Pulse los botones  (estrechamiento abajo) o  (estrechamiento arriba) del proyector o del mando a distancia para que se muestre la barra de estado llamada Estrechamiento. A



continuación, para corregir la deformación, pulse el botón  si la imagen se estrecha por abajo o bien pulse el botón  si la imagen se estrecha por arriba.


- Pulse el botón **menu** (Menú) del proyector o del mando a distancia. Vaya al menú **Imagen**  y, a continuación, a **Estrechamiento** y ajuste los valores pulsando los botones de flecha **< izquierda** o **> derecha**.

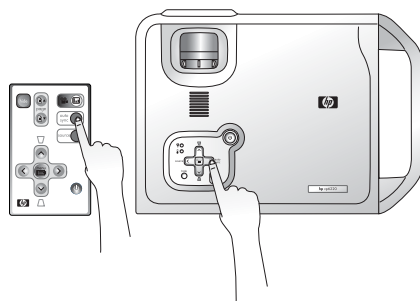


## Sincronización automática

En ocasiones, al mostrar una pantalla de PC, los bordes de la imagen aparecen recortados. Para corregir esto, pulse el botón **auto sync** (Sincronización automática) del proyector o del mando a distancia. En menos de tres segundos, el proyector vuelve a ajustar los valores de Frecuencia y Sintonía automática a fin de obtener la mejor calidad de imagen.

La información de la fuente activa aparece durante tres segundos en la parte inferior derecha de la pantalla.

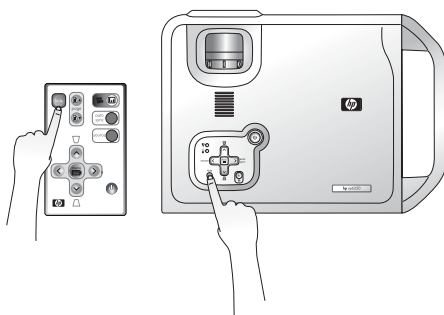
 La pantalla permanece en blanco durante la sincronización automática.



## Ocultación de la imagen

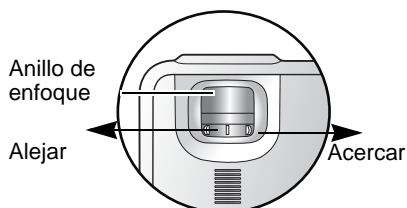
Cuando resulte conveniente que el público preste toda su atención al orador, utilice la función de **ocultación** para ocultar la imagen de la pantalla. Pulse de nuevo el botón para volver a mostrar la imagen. Si hay una señal de audio conectada, aunque active esta función, se sigue oyendo el sonido de fondo.

Si la imagen permanece oculta durante mucho tiempo, el proyector se apaga de forma automática. Para definir la espera, pulse el botón de menú y acceda a la opción Tiempo espera encend. de las Opciones avanzadas de configuración.




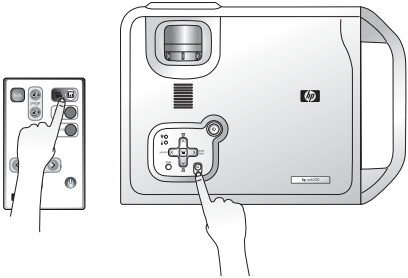
## Zoom y enfoque

Ajuste el tamaño de la imagen proyectada mediante el anillo de zoom. A continuación, enfoque la imagen mediante el anillo de enfoque. Consulte las tablas sobre los tamaños de pantalla de la página 16.



# Modo de imagen

Pulse el botón  de **modo de imagen** del proyector o del mando a distancia para elegir el modo de funcionamiento que prefiera. Hay varios modos disponibles para tipos diferentes de señal.




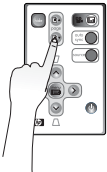
Entrada de señal de PC			
Gráficos	Colores brillantes	Vídeo	Economía
Entrada de señal de YPbPr, S-video o vídeo compuesto			
Videojuegos	Vídeo	Cine	Economía

Consulte la página [26](#) para obtener más información.

# Presentación de diapositivas

Para desplazarse hacia delante o hacia atrás por sus presentaciones de PowerPoint, basta con pulsar el botón de avance o retroceso de página respectivamente en el mando a distancia.

 El proyector ha de estar conectado a su PC o portátil con un cable USB para poder usar esta función.





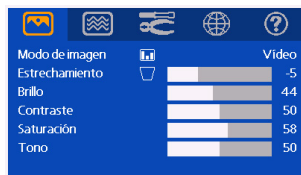
# Funcionamiento de los Menús

## Uso de los menús

El proyector posee unos menús en pantalla que permiten realizar ajustes diversos y elegir distintas opciones.

Como ejemplo, el procedimiento siguiente facilita la corrección del estrechamiento.

1. Pulse el botón **menu** (menú) del proyector o del mando a distancia para abrir el menú en pantalla.



4. Ajuste los valores de estrechamiento pulsando los botones de flecha

◀ **izquierda** o ▶ **derecha** del proyector o del mando a distancia.



2. Pulse el botón de flecha  
◀ **izquierda** o ▶ **derecha** del  
proyector o del mando a distancia  
para seleccionar el menú



**Imagen.**


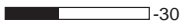
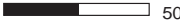

3. Pulse el botón de flecha ▲ **arriba** o  
▼ **abajo** del proyector o del mando  
a distancia para seleccionar  
**Estrechamiento.**


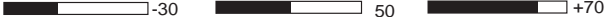


5. Pulse el botón **menu** (menú)  
del proyector o del mando a  
distancia para guardar los  
cambios realizados y salir del  
menú.


## 1. Menú Imagen

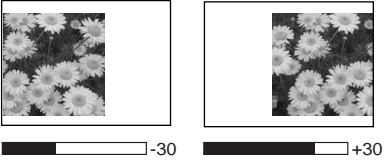
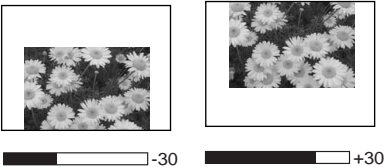

 Algunos ajustes de imagen sólo están disponibles cuando se utilizan determinados puertos de entrada. Los ajustes que no estén disponibles no aparecen en pantalla.

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Modo de imagen</b>	<p>La opción Modo de imagen permite mejorar las características de la imagen del proyector con el fin de que se adecuen al tipo de programa.</p> <p><b>Entrada de señal de PC</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Gráficos:</b> modo diseñado para las presentaciones; En este modo se aumenta el brillo.</li> <li><b>Colores brillantes:</b> modo perfecto para los juegos; La saturación de colores y el brillo están equilibrados de forma óptima.</li> <li><b>Vídeo:</b> modo idóneo para el disfrute de imágenes cinematográficas; la imagen muestra su color natural.</li> <li><b>Economía:</b> modo que sirve para reducir el ruido del sistema y disminuir el consumo en un 20 %; también aumenta la duración de la lámpara gracias a la reducción de la salida de luz.</li> </ol> <p><b>Entrada de señal de YPbPr, S-video o vídeo compuesto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Videojuegos:</b> modo apropiado para jugar con videojuegos en habitaciones muy luminosas.</li> <li><b>Vídeo:</b> modo adecuado para el disfrute de películas emitidas por televisión gracias a los colores más cálidos.</li> <li><b>Cine:</b> modo adecuado para el disfrute de películas de cine gracias a los colores menos cálidos.</li> <li><b>Economía:</b> modo que sirve para reducir el ruido del sistema y disminuir el consumo en un 20 %; también aumenta la duración de la lámpara gracias a la reducción de la salida de luz.</li> </ol>
<b>Estrechamiento</b>	<p>Corrige el estrechamiento de la imagen. Consulte la página <a href="#">22</a> para obtener más información.</p>
<b>Brillo</b>	<p>Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más brillante es la imagen y, al contrario, cuanto menor sea el valor, más oscura es la imagen. Ajuste este control de modo que, al tiempo que las zonas negras aparezcan en negro, los detalles de las zonas oscuras sean visibles.</p> <div data-bbox="365 1201 975 1366">  <div data-bbox="365 1345 975 1366"> <div data-bbox="365 1345 544 1366"> -30</div> <div data-bbox="580 1345 759 1366"> 50</div> <div data-bbox="795 1345 975 1366"> +70</div> </div> </div>




<b>Contraste</b>	<p>Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más contraste se aprecia.</p> <div data-bbox="395 188 992 347">  </div> <div data-bbox="395 331 1000 347">  </div>
<b>Saturación</b>	<p>Aumenta o disminuye la intensidad de los colores de la imagen.</p>
<b>Tono</b>	<p>Ajusta la tonalidad de los colores de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más rojiza es la imagen y, al contrario, cuanto menor sea el valor, más verdosa es la imagen.</p>

## 2. Menú Opciones avanzadas de imagen





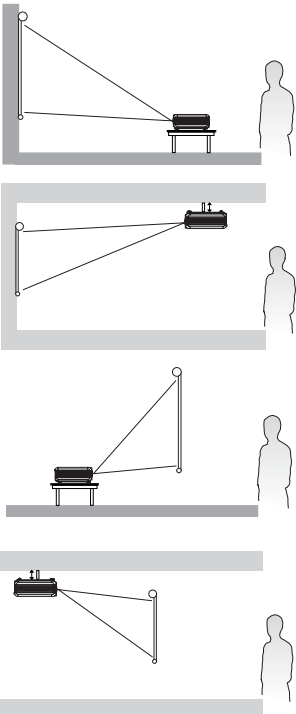
 Algunos ajustes de imagen sólo están disponibles cuando se utilizan determinados puertos de entrada. Los ajustes que no estén disponibles no aparecen en pantalla.

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Relación de aspecto</b>	Define las proporciones de anchura y altura en la pantalla. 1. Ocupar pantalla 2. Ajustar a pantalla
<b>Entrada panorámica</b>	Indica el uso de un dispositivo de entrada panorámica (16:9). 1. No 2. Sí
<b>Compensación horizontal</b>	Ajusta la posición horizontal de la imagen proyectada. 
<b>Compensación vertical</b>	Ajusta la posición vertical de la imagen proyectada. 
<b>Sintonía automática</b>	Esta función le permite ajustar la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen. 
<b>Frecuencia</b>	Ajusta la anchura horizontal de la imagen.
<b>Nitidez</b>	Ajusta la imagen de manera que se vea más nítida o más difuminada.

### 3. Menú Configuración

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Silencio</b>	<p>Permite encender y apagar el sonido.</p> <p>Desactivad      Activad</p> <p> </p>
<b>Volumen</b>	<p>Ajusta el nivel de volumen.</p> <p></p>
<b>Tiempo espera menú</b>	<p>Establece el período que la OSD permanece activa tras pulsar un botón. El intervalo posible está entre 5 y 100 segundos.</p>
<b>Restablecer configuración</b>	<p>Restablece todas las opciones a sus valores predeterminados de fábrica.</p>
<b>Temperatura del color</b>	<p>Ajusta la apariencia de blanco.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fría: el blanco de la imagen adopta tonos azulados.</li><li>2. Neutro: el blanco mantiene su coloración normal.</li><li>3. Caliente: el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.</li></ol>

## 4. Menú Opciones avanzadas de configuración

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Posición del proyector</b>	<p>El proyector se puede instalar en el techo, detrás de la pantalla o con uno o más espejos.</p> <p> <b>Frontal en sobremesa:</b> elija esta opción si el proyector se coloca en el suelo y el público, frente a la pantalla; ésta es la disposición habitual.</p> <p> <b>Frontal en techo:</b> elija esta opción si el proyector se cuelga del techo y el público se coloca frente a la pantalla.</p> <p> <b>Invertida en sobremesa:</b> elija esta opción si el proyector se coloca cerca del suelo y detrás de la pantalla; necesita una pantalla especial de proyección posterior.</p> <p> <b>Invertida en techo:</b> elija esta opción si el proyector se cuelga del techo y detrás de la pantalla; necesita una pantalla especial de proyección posterior.</p> 
<b>Tiempo espera encend.</b>	Determina el tiempo que tarda en apagarse automáticamente el proyector cuando la imagen está oculta.
<b>Buscar entradas</b>	Define si el proyector debe buscar de forma automática señales de entrada. Si la opción está activada, el proyector busca señales de entrada por orden (VGA/YPbPr --> Vídeo compuesto --> S-video) hasta que encuentre una. Si no está activada, el proyector elige la última señal de entrada.
<b>Idioma</b>	Permite elegir el idioma de los menús en pantalla.
<b>Contraseña</b>	Se utiliza para indicar si se necesita una contraseña para encender el proyector.
<b>Cambiar contraseña</b>	Permite definir la contraseña o modificar la existente.

## 5. Menú Información

Este menú muestra el estado de funcionamiento actual del proyector.

## 6. Mantenimiento

### Cuidados del proyector


El proyector no necesita apenas mantenimiento. Manténgalo limpio para obtener un funcionamiento óptimo.

No retire ninguna pieza del proyector excepto la lámpara. Póngase en contacto con su proveedor si necesita sustituir otras piezas.

#### Limpieza de la lente

Limpie la lente siempre que observe suciedad o polvo en la superficie.

- Utilice aire comprimido para quitar el polvo.
- Si hay suciedad o manchas, utilice papel limpiador de lente o humedezca un paño con un producto de limpieza para lentes y páselo con suavidad por la superficie de la misma.

 **Nunca frote la lente con materiales abrasivos.**

#### Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar la carcasa, apague el proyector y desenchufe el cable de alimentación.

- Para quitar el polvo o la suciedad, limpie la carcasa con un paño suave y seco que no deje pelusa.
- Para limpiar suciedad difícil de eliminar o manchas, humedezca un paño suave con agua y un detergente neutro. A continuación, pase el paño por la carcasa.

 **Nunca utilice cera, alcohol, benceno, disolvente ni otros detergentes químicos. Estos productos pueden dañar la carcasa.**

#### Almacenamiento del proyector

Si va a guardar el proyector durante un período prolongado, siga las instrucciones indicadas a continuación.

- Cerciórese de que la temperatura y la humedad de la zona de almacenamiento estén dentro de los valores recomendados para el proyector. Consulte la página [37](#) del manual.
- Retraiga por completo la base de ajuste.
- Retire las pilas del mando a distancia.
- Guarde el proyector en su embalaje original o en otro similar.

#### Transporte del proyector

Es recomendable envolver el proyector en su embalaje original o en otro similar.




# Información sobre la lámpara

## Mensajes de advertencia

Cuando el **indicador de la lámpara** se ilumine en rojo o cuando aparezca un mensaje donde se sugiera la sustitución de la misma, instale una lámpara nueva o póngase en contacto con su proveedor. Las lámparas antiguas pueden provocar un funcionamiento incorrecto del proyector y, en algunas ocasiones, podrían incluso romperse.


Para obtener más información sobre el indicador de la lámpara, consulte la página 35.

 Los indicadores de la lámpara y de advertencia de temperatura se iluminan, si la temperatura de la lámpara es demasiado alta. Apague el proyector y deje que se enfríe durante 45 minutos. Si el indicador de la lámpara o el de la temperatura continúa encendido después de volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor.

Los siguientes mensajes de advertencia sobre la lámpara le recordarán la necesidad de cambiarla.

Mensaje	Estado
<b>La lámpara va siendo antigua. Compre una lámpara de repuesto.</b>	La lámpara lleva instalada mucho tiempo y conviene disponer de una lámpara de sustitución. Para conseguir un funcionamiento óptimo, instale una lámpara nueva.
<b>Final de la vida útil de la lámpara. Instale una lámpara nueva. A continuación mantenga pulsado [▲] para restablecer las horas de la lámpara.</b>	La lámpara ha alcanzado su duración máxima, por lo que el proyector no funcionará con normalidad hasta que la cambie.

## Sustitución de la lámpara

 Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, apague el proyector y desenchufe el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.

Para reducir el riesgo de quemaduras de gravedad, deje enfriar el proyector durante al menos 45 minutos antes de cambiar la lámpara.

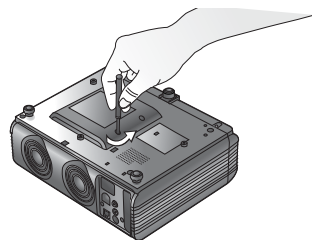
Para evitar lesiones en los dedos o dañar los componentes internos del proyector, retire con cuidado los fragmentos de vidrio si la lámpara se ha roto.

Para evitar lesiones en las manos o que la calidad de imagen resulte afectada al rozar la lente, no toque el compartimento de la lámpara cuando ésta se haya retirado.

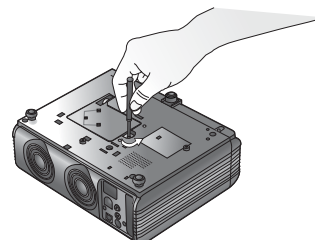
La lámpara contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada la zona donde se haya producido la rotura. Esta lámpara puede estar sujeta a regulaciones de deshecho debido a consideraciones medioambientales. Si precisa información al respecto o sobre reciclaje, póngase en contacto con las autoridades locales competentes.

1. Apague el proyector.
2. Cuando el botón de encendido deje de parpadear, desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación.


3. Dé la vuelta al proyector. A continuación, afloje los tornillos y retire la cubierta de la lámpara. Si la temperatura de la lámpara es demasiado elevada, espere 45 minutos hasta que se enfríe para evitar quemaduras.





4. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara al proyector. Si el tornillo no está totalmente aflojado, podría sufrir heridas en los dedos. Se recomienda utilizar un destornillador con punta magnética.

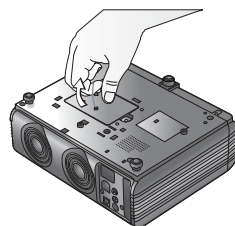


5. Tire del asa para levantarla. Utilice el asa para extraer lentamente la lámpara del proyector.


 Si retira la lámpara demasiado deprisa, podría romperse y sus fragmentos se esparcirían por el interior del proyector.


 No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños ni cerca de materiales inflamables.

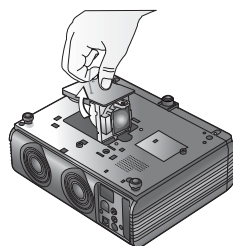
 No introduzca la mano en el proyector después de haber retirado la lámpara. Si toca los componentes ópticos del interior, podría provocar irregularidades en el color y distorsiones en las imágenes proyectadas.



6. Inserte una lámpara nueva. Compruebe que el asa esté bloqueada por completo y apriete el tornillo al máximo.

 Si el tornillo queda suelto, se podría producir un funcionamiento incorrecto.

 Evite apretar el tornillo demasiado.



7. Vuelva a colocar la cubierta de la lámpara y apriete el tornillo. **No encienda la unidad con la cubierta de la lámpara retirada.**
8. Enchufe el proyector y enciéndalo.
9. **Restablezca el contador de la lámpara. No lo restablezca si no se ha cambiado la lámpara, ya que se podrían producir daños.**
- Pulse el botón **^** (flecha hacia arriba) del proyector y manténgalo pulsado durante cinco segundos hasta que aparezca el mensaje de restablecimiento.
  - Pulse **auto sync** (Sincronización automática) en el proyector o en el mando a distancia para restablecer las horas de uso de la lámpara a cero.
  - Después de cinco segundos desaparece el mensaje.

# Indicadores

## Indicador de encendido

- Apagado** El proyector está apagado.
- Parpadeo** El proyector se está calentando o enfriando.
- Encendido** El proyector está encendido y en funcionamiento.

## Indicador de la lámpara

- Apagado** El proyector funciona con normalidad.
- Encendido** La lámpara está dañada o se ha acabado su vida útil.

## Indicador de temperatura

- Apagado** El proyector funciona con normalidad.
- Parpadeo** Los ventiladores no funcionan, por lo que el proyector se va a apagar. Póngase en contacto con HP para efectuar la reparación.
- Encendido** La temperatura del interior es demasiado alta, por lo que el proyector se va a apagar. Deje que se enfríe el proyector. Si el indicador sigue encendido, póngase en contacto con HP para efectuar la reparación.

# Actualización del firmware

HP puede publicar cada cierto tiempo versiones actualizadas del firmware del proyector que mejoren su funcionamiento. La versión de firmware del proyector aparece en el menú Información en pantalla. Compruebe si existen actualizaciones en [http://www.hp.com/go/proj\\_firmware](http://www.hp.com/go/proj_firmware).

1. En un equipo que disponga de puerto USB, diríjase al sitio Web de HP para la actualización de proyectores (consulte la introducción de este apartado) y descargue el archivo más reciente adecuado para la actualización por USB.
2. Conecte con el cable USB al puerto USB del proyector y al puerto USB del equipo.
3. En el equipo, ejecute el archivo descargado haciendo doble clic en él. Siga las instrucciones que aparezcan en pantalla.

## 7. Resolución de problemas

### ? El proyector no se enciende.

Causa	Solución
El cable de alimentación no tiene alimentación.	Enchufe un extremo del cable de alimentación en la toma de CA del proyector y el otro, en la toma de alimentación. Si la toma de alimentación dispone de un interruptor, compruebe que está encendido.
Se ha intentado encender el proyector durante la fase de enfriamiento.	Espere a que finalice la fase de enfriamiento.

### ? No aparece la imagen.

Causa	Solución
La fuente de vídeo no está encendida.	Encienda la fuente de vídeo.
El proyector no está conectado de manera correcta al dispositivo de fuente de entrada.	Compruebe que el cable de señal esté bien conectado.
No se ha elegido la señal de entrada correcta.	Seleccione la señal de entrada correcta con el botón <b>source</b> (Fuente) del proyector o del mando a distancia.
Todavía no se ha retirado la tapa de la lente.	Quite la tapa de la lente.

### ? Imagen borrosa

Causa	Solución
La lente de proyección no está bien enfocada.	Ajuste el enfoque de la lente girando el anillo de enfoque.
El proyector y la pantalla no están correctamente alineados.	Ajuste la dirección y el ángulo de proyección, además de la altura de la unidad si es preciso.
Todavía no se ha retirado la tapa de la lente.	Quite la tapa de la lente.

### ? El mando a distancia no funciona.

Causa	Solución
La pila se ha agotado.	Cambie la pila del mando a distancia por otra nueva.
Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector.	Quite el obstáculo.
Se encuentra demasiado lejos del proyector.	Sitúese a menos de 6 metros del proyector.
En conexiones con PC, el cable USB no está conectado.	Para utilizar las funciones de página hacia arriba y hacia abajo, conecte el equipo y el proyector con el cable USB.

## 8. Especificaciones

### Especificaciones del proyector

 Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

#### General

Nombre de producto	Proyector digital
Modelo	vp6220 (XGA) vp6210 (SVGA)

#### Ópticas

Sistema óptico	1 CHIP DMD
Lente F/número	vp6220 F = de 2,4 a 2,6; f = de 24 a 29,1 mm vp6210 F = de 2,4 a 2,6; f = de 18,6 a 22,7 mm
Lámpara	Lámpara de 200 W

#### Eléctricas

Alimentación	De 100 a 240 V CA; 3,5 A; 50/60 Hz (automático)
Consumo de energía	265 W (máx.)

#### Mecánicas

Dimensiones	311 x 90 x 215 mm (An x Al x Pr)
Peso	2,8 Kg

#### Terminal de entrada

Entrada de ordenador	
Entrada de VGA	D-sub de 15 patillas (hembra)
Entrada de señal de vídeo	
S-vídeo	Puerto Mini DIN de 4 patillas x 1
Vídeo compuesto	Conector RCA x 1
Entrada de señal HDTV	D-sub a conector RCA YPbPr x 3 mediante entrada VGA
Entrada de señal de audio	
Entrada de audio	Puerto estéreo miniconector

#### Salida

Conector para ratón USB	Serie A/B x 1
Altavoz	1 vatio x 1

#### Entorno

Funcionamiento	
Temperatura	De 10 a 35° C
Humedad	80 % RH máx., sin condensación
Altitud	Hasta 3.000 m, hasta 25° C
Almacenamiento	
Temperatura	De -25 a 55° C
Humedad	80 % RH máx., sin condensación
Altitud	Hasta 12.000 m

# Tabla de tiempos

## Tiempos admitidos para entrada de PC

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de píxel (MHz)	Modo
720 x 400	37,927	85,039	35,500	720 x 400_85
640 x 480	31,469	59,940	25,175	VGA_60
	37,861	72,809	31,500	VGA_72
	37,500	75,000	31,500	VGA_75
	43,269	85,008	36,000	VGA_85
800 x 600	37,879	60,317	40,000	SVGA_60
	48,077	72,188	50,000	SVGA_72
	46,875	75,000	49,500	SVGA_75
	53,674	85,061	56,250	SVGA_85
1024 x 768	48,363	60,004	65,000	XGA_60
	56,476	70,069	75,000	XGA_70
	60,023	75,029	78,750	XGA_75
	68,667	84,997	94,500	XGA_85
1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	SXGA3_60

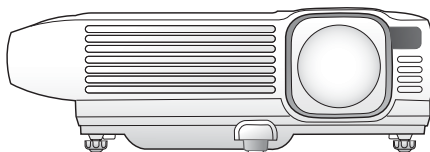
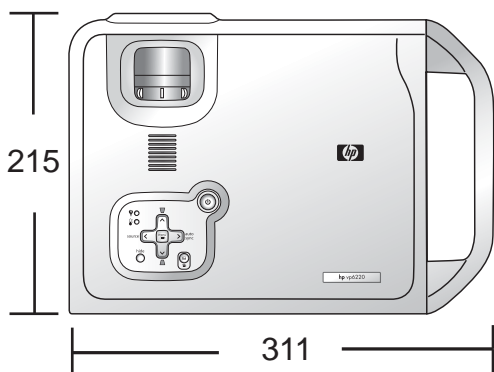
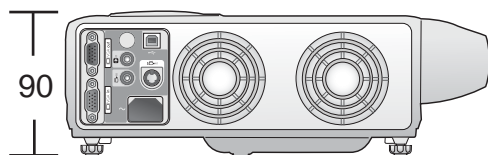
## Tiempos admitidos para entrada de componentes YPbPr

Formato de señal	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)
480i (525i) a 60 Hz	15,73	59,94
480p (525p) a 60 Hz	31,47	59,94
576i (625i) a 50 Hz	15,63	50,00
576p (625p) a 50 Hz	31,25	50,00
720p (750p) a 60 Hz	45,00	60,00
720p (750p) a 50 Hz	37,50	50,00
1080i (1125i) a 60 Hz	33,75	60,00
1080i (1125i) a 50 Hz	28,13	50,00

## Tiempos admitidos para entrada de vídeo compuesto y de S-vídeo

Modo de vídeo	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de subportadora de color (MHz)
NTSC	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 ó 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4.43	15,73	60	4,43

## 9. Dimensiones



Unidad: mm

# 10. Normativas

## Información de seguridad

### Precauciones de seguridad


- Evite los daños oculares. No mire a la lente del proyector cuando la lámpara esté encendida. No apunte con la luz de láser directamente a los ojos de otras personas.
- Evite las descargas eléctricas. No exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad. Siempre que abra el proyector, siga las instrucciones del manual.
- Deje que el proyector se enfríe antes de retirar la cubierta de la lámpara y tocar las piezas del interior, siempre según los procedimientos descritos en el manual.
- Mantenga los materiales de papel, de plástico o combustibles en general al menos a medio metro de la lente y los orificios de ventilación del proyector.
- Utilice sólo cables de alimentación con la clasificación de voltaje y corriente indicadas en la etiqueta del producto. No sobrecargue las tomas de alimentación ni los cables de extensión.

### Precauciones respecto a los indicadores LED

Los puertos de infrarrojos del proyector digital y el mando a distancia están clasificados como indicadores LED (diodos de emisión de luz) de clase 1 conforme al estándar internacional IEC 825-1 (EN60825-1). Aunque este dispositivo se considera inocuo, es recomendable adoptar las siguientes precauciones:

- Si es preciso reparar la unidad, póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado de HP.
- No trate de realizar ajustes en la unidad.
- Evite la exposición directa de los ojos al haz de luz del indicador LED infrarrojo. No olvide que el haz de luz es invisible, por lo que no lo verá.
- No intente ver el haz de luz del indicador LED infrarrojo con ningún tipo de dispositivo óptico.

### Precauciones respecto al mercurio

 Advertencia: la lámpara de este proyector digital contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada la zona donde se haya producido la rotura. Esta lámpara puede estar sujeta a regulaciones de deshecho debido a consideraciones medioambientales. Si precisa información al respecto o sobre reciclaje, póngase en contacto con las autoridades locales competentes.

## Información sobre normativas

En este apartado se recoge información sobre el cumplimiento del proyector digital de la normativa vigente en determinadas regiones. Cualquier modificación efectuada en el proyector digital que no cuente con la aprobación expresa de Hewlett-Packard anularía la autorización para utilizar el proyector digital en dichas zonas.



## EE.UU.

Se ha comprobado que el presente proyector digital cumple los límites impuestos a los dispositivos digitales de clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión federal de comunicaciones estadounidense). Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable frente a las interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales.

Este proyector digital genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencias en instalaciones determinadas. Si este proyector digital llega a provocar interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión (que puede determinarse desconectando la unidad), intente lo siguiente:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Cambie la posición del proyector digital con respecto del receptor.
- Conecte el cable de alimentación del proyector digital a otra toma de alimentación.

**Conexiones a dispositivos periféricos.** Para mantener la conformidad con la normativa FCC, es preciso utilizar con este dispositivo cables debidamente blindados.

Si precisa más información, póngase en contacto con su proveedor o un técnico especialista en radio o televisión o bien consulte el folleto *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Identificación y resolución de problemas de interferencias en las ondas de radio y televisión), elaborado por la FCC. Puede solicitar este folleto al servicio de publicaciones del gobierno estadounidense: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 (EE.UU.); número de referencia: 004-000-00345-4. En el momento de la impresión original de este manual, el número de teléfono era + (202) 512-1800.

## Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con la normativa canadiense ICES-003.

## Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。  
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Corea

사용자 안내문 : B 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.

## Todos los países

NOTA: por motivos de identificación estipulados en las normativas oportunas, al producto se le asigna un número de modelo normativo. Este número, que se recoge en la siguiente declaración de conformidad con el nombre "Número de modelo regulador", es distinto del número de producto y del nombre con que se comercializa la unidad.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

De conformidad con la guía 22 y EN 45014 de ISO/IEC

Nombre del fabricante: Hewlett Packard Company  
Dirección del fabricante: Hewlett Packard Company  
Digital Projection & Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330-4239, EE.UU.

Declara que el producto o productos:

Nombre del producto: Proyector digital  
Número(s) de modelo: vp6210, vp6220  
Número de modelo regulador: CRVSB-04CI

### Cumple con las siguientes especificaciones del producto:

Seguridad: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000  
GB4943-1995  
EMC: EN 55022: 1998 +A1, +A2 Clase B [1]  
CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998 +A1, +A2  
EN 61000-3-2:2000  
EN 61000-3-3:A1:2001  
GB9254-1998  
FCC Título 47 CFR, Sección 15 Clase B/ANSI C63.4:1992  
AS/NZS 3548:1995 Normativa de la Clase B

### Información adicional:

El producto incluido aquí cumple con los requisitos de las siguientes directivas y por ello lleva la marca CE:

-Directiva de bajo voltaje: 73/23/EEC

-Directiva EMC: 89/336/EEC

[1] El producto se ha probado en una configuración típica con dispositivos periféricos Hewlett Packard Personal Computer.

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Corvallis, Oregon (EE.UU.), 1 de octubre de 2004



Steve Brown, Director General

Contacto en Europa para temas de normativa exclusivamente: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Alemania. (FAX: +49-7031-143143).

Contacto en EE.UU.: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Teléfono: (650) 857-1501.